

20:81/4102/04/11

Gestion des tables

* Create database nombase ;
RH

Use nombase ;
RH

→ Le nom de la base est = RH.

* pour créer une table :

Create table nom de la table
(nom, type et la taille);

Pour Consulter les tables créés par l'utilisateur :

Show tables;

Pour vérifier la création d'une table :

Describe nom de la table ;

• Pour
ajouter ↓
supprimer ↓
modifier ↓

et définir une valeur par défaut
pour une nouvelle colonne

"Default" permet d'indiquer la valeur par défaut d'une colonne lors d'une insertion.

* On utilise l'instruction

Alter table nom de la table

- ADD (column...)

- Drop (")

- Modify (")

TD = Chap 1 - 2 - 3

Inlène des Contraintes

Les Contraintes empêchent la suppression d'une table lorsqu'il existe des dépendances.

types de Contraintes :

- Primary Key
- Unique
- Not NULL
- Check
- Foreign Key.

Contrainte

niveau table
=
column, ...
niveau colonne
=
column constraint-type.
[CONSTRAINT constraint_name] constraint-type
(column, ...)

Foreign Key → définit une colonne de la table enfant au niveau table.

Check → définit une condition que chaque ligne doit satisfaire.

- pour permettre d'indiquer la valeur par défaut d'une colonne lors d'une Insertion

... Commission INT DEFAULT 0, ...

valeur NULL = commission - pct

Chap 4. ZOUBAIRE EL ALLALI

Interrogation élémentaire

Instruction select élémentaire

Select { * = toutes les informations }
" " colonnes

From tables;

Select → indique quelles données renvoyer

From → .. dans quelle table rechercher

Expression arithmétique : crée des expressions

Contenant des données de type NUMBER et DATE

à l'aide d'opérateurs arithmétiques.

+ addition / - soustraction / * multiplication /
/ division

Définir une valeur NULL.

Une valeur NULL est une valeur non disponible, non affectée, inconnue ou inapplicable.

→ est différente du genre de d'espace.
" Commission - pct "

Fonction de concaténation

- Concatène des colonnes ou des chaînes de caractères avec d'autres colonnes;

- présente par (concat),

- crée une colonne qui contient une expression alphanumérique.

Select concat (")

* Double = Distinct

→ pour éliminer les doublons

5) limiter et trier des données
 → limiter le nbr de lignes renvoyées
 à l'aide de la clause WHERE

* Elle se place après la clause
 From

→ chaînes de caractères et dates

• chaînes de caractères et dates
 doivent être placées entre
 apostrophe.

• la recherche tient compte des
 majuscule/minuscule pour C.C/
 et du format pour les dates,
 et par défaut est = DD-TT-MM-RR

→ Conditions de Comparaison

= = égale
 > = supérieur
 < = inférieur ou égal à
 < = inférieur
 > = supérieur ou égal à
 <> = différent de

Between/AND = comprise entre ... et

IN (SET) = correspond à une valeur de
 la liste

Like = Recherche possible de chaîne
 de caractère

IS NULL = correspond à une valeur nulle

IN = Utiliser IN pour vérifier la
 présence de valeur dans une liste.

Like = pour recherche des chaînes de
 caractères valides à l'aide de
 caractères génériques.

(% représente zéro ou plusieurs
 caractères et - représente un
 caractère)

Utiliser la valeur IS NULL pour recherche des
 valeur NULL.

→ Condition Logiques

And = renvoie true si les 2 conditions sont vraies

Or = ... si l'une des conditions est vraie

Not = ... si la condition qui suit
 l'opérateur est fautive.

Règle de priorité

- 1 - opérateurs arithmétiques
- 2 - .. de concaténation
- 3 - .. de comparaison
- 4 - IS (NOT) NULL, Like, NOT IN
- 5 - NOT BETWEEN
- 6 - Condition logique Not
- 7 - .. And
- 8 - .. Or

→ Clause Order By: Asc = ordre croissant

Desc = ordre décroissant
 se place à la fin de l'instruction Select.

Utiliser parenthèses ou alias annuler.

GROUP BY et AGGREGATE

5 - Les Jointures
 (afficher des données issues
 de plusieurs tables)

• écrire des instructions select pour
 accéder aux données de plusieurs
 tables en utilisant des équivalences

Produit Cartésien

Un produit Cartésien est généré :

- lorsqu'une condition de jointure est
 omise = supprimer
- et incorrecte

• lorsque toute les lignes de la 1^{ère}
 table sont jointes à toute les lignes
 de la seconde.

Pour éviter tout produit Cartésien
 insérer une condition de jointure
 correcte dans la clause where

jointure des tables

Une jointure sert à interroger des
 données de plusieurs tables.

select table1, column1, table2,
 column

From table1, table2

where table1, column1 = table2,
 column2

no la condition de jointure doit
 être écrite dans la clause
where

31:815102/03/11

Définition d'une equi jointure

Filtre étrangère / de primaire.
Equi jointure = jointure simple ou interne

Condition de recherche utilisant

l'opérateur AND

Ex = table = natos = shipping condition And After Where et des tables puis on écrit des lignes multiples pour réduire le nbr de lignes en 2 plusieurs tables / pour afficher de nom / prénom...

Utiliser des alias de table. ex:

Employé = e
département = d

joindre plus de 2 tables

Pour joindre n tables entre elles, il faut au minimum n-1 conditions de jointure. Par exemple 2 jointure au moins sont nécessaires pour joindre

3 table Ex:
Select ...
From ...
Where = e.dep-id = d.dep-id
And = d.location-id = l.location-id;

7) Aggréger des données à d'aide

Fonctions de groupe

"Groupe By" = Having

- AVG
 - COUNT
 - MAX
- MIN
STDEV
SUM
VARIANCE

Syntaxe des fonctions de groupe.

Select ..., group-fonction(column), ...

From table

[Where (condition)]

[group by column]

[Order By column];

Utiliser la fonction AVG et SUM

AVG et SUM s'utilisent avec des données numériques Ex:

Select AVG(salary), Max(salary),
Min(salary), SUM(salary)

From employees

Where job-id = 1; -- REP'

ZOUHAIR EL ALLALI